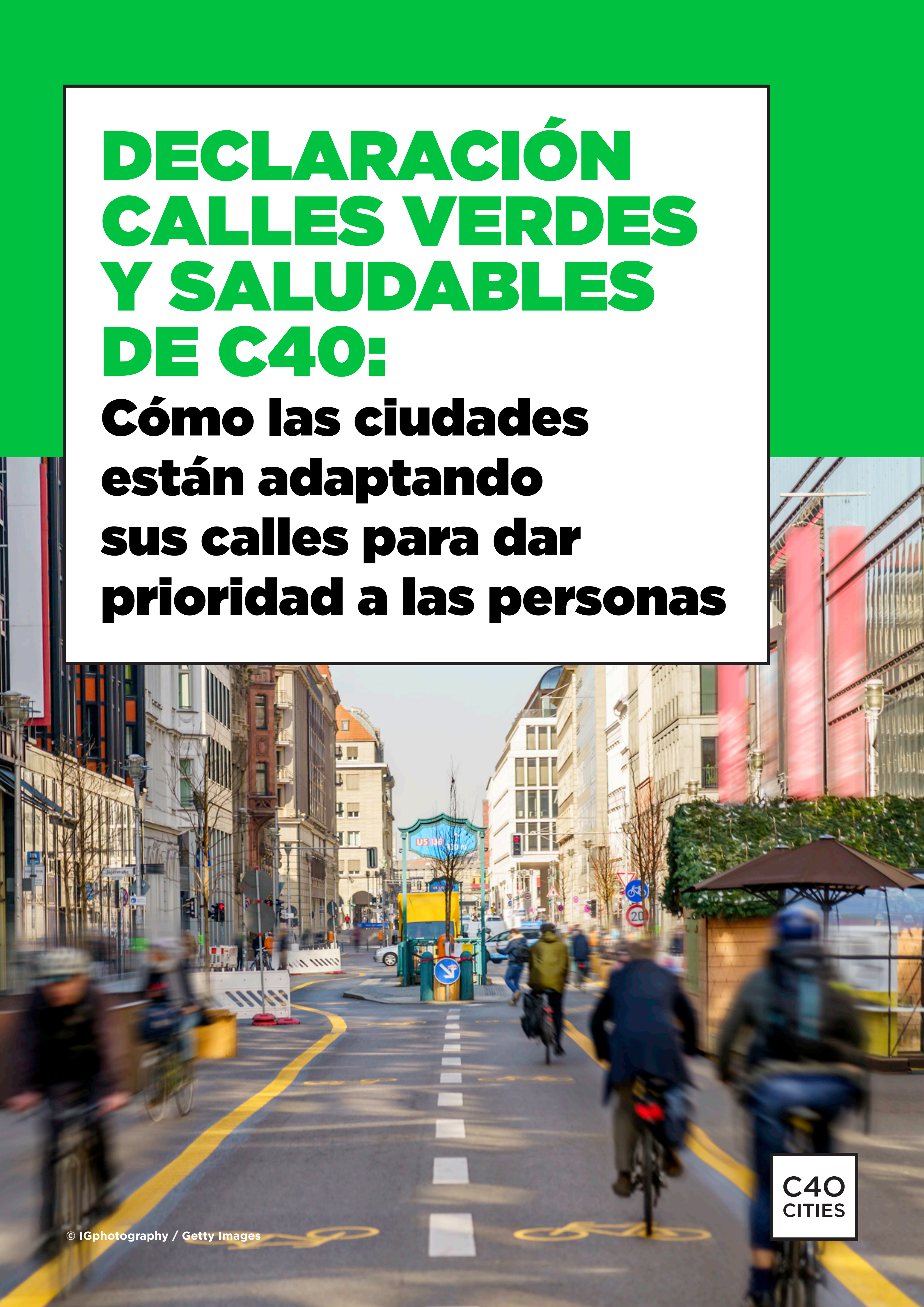
DECLARACIÓN CALLES VERDES Y SALUDABLES DE C40:

Cómo las ciudades están adaptando sus calles para dar prioridad a las personas



C40 CITIES

RECONOCIMIENTOS

Este informe se creó en colaboración con cada una de las ciudades que firmaron la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40. Cada ciudad desarrolló su propia sección, incluido el resumen y las historias del impacto que ha tenido en los residentes de la ciudad. Los resúmenes de las ciudades muestran las acciones pasadas, presentes y futuras que la ciudad está implementado para lograr sus metas de la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40. Para obtener más información sobre la Declaración Calles Verdes y Saludables, consulte la página web de la Declaración.

Personal colaborador de C40

William Roderick, Caroline Watson, Daniel Firth, Cassie Sutherland, Ibtissam Sadouni, Kayley Goff, Emily Bickle, Nicole Dixon, Luisa Miranda Morel, Emma Blunt, Daniel Samuels, Claire Saville, Jana Davidova, Emilie Hvidtfeldt, Stelios Diakoulakis, Ilan Cuperstein



PRÓLOGO

Muchas ciudades se encuentran en primera línea del cambio climático, sintiendo los impactos de temperaturas récord, la subida del nivel del mar y los desastres naturales relacionados con el clima.

Desde 2017, las declaraciones del C40 y las afirmaciones de liderazgo político - basadas en objetivos basados en la ciencia y alineados a hitos concretos, han sido firmadas por alcaldes y alcaldesas audaces y con visión de futuro. Estos informes documentan las ambiciosas medidas que se han implementado en las ciudades. La importancia de actuar ahora es mayor que nunca. Centrarse en lograr la neutralidad del carbono para 2050 da a la gente una falsa sensación del tiempo que nos queda para resolver la crisis climática, y estos alcaldes y alcaldesas han reconocido que cuando se trata de crear ciudades seguras, inclusivas y resilientes debemos actuar ahora.

A pesar de los numerosos retos a los que se han enfrentado en los últimos tiempos, con la pandemia mundial, los trastornos y la agitación económica, las catástrofes naturales relacionadas con el clima y, en muchos casos, la escasez de recursos financieros, las ciudades del C40 han seguido actuando y han duplicado con creces el número de acciones climáticas de alto impacto aplicadas en los seis años transcurridos desde la firma del Acuerdo de París. Las ciudades también han llevado a cabo ya más de 270 acciones y están en camino de llevar a cabo más de 900 acciones adicionales para 2030, creando entornos urbanos que permitan a los residentes prosperar a través de la creación de calles que pongan a las personas en primer lugar, limpiando el aire que respiran las personas, creando hogares y oficinas de bajo coste y energéticamente eficientes, garantizando que los residentes tengan acceso a alimentos equilibrados y nutritivos que no dañen el planeta y avanzando hacia políticas de cero residuos.

Esta debe ser una década de acción, en la que las ciudades aceleren sus esfuerzos para hacer frente a las emisiones de gases de efecto invernadero. Por ello, he adelantado 20 años mi propio compromiso de hacer que Londres sea una ciudad de emisiones netas cero para 2030. Recientemente, también he fijado la trayectoria que prefiero para 2030 y he identificado otras medidas audaces que Londres deberá adoptar para alcanzar este objetivo. Para conseguir este objetivo se requerirá de la actuación de muchas partes interesadas, pero al establecer un enfoque propio, audaz y ambicioso, podemos animar a otros a seguir nuestro ejemplo.

Enhorabuena a las ciudades que aparecen en estos informes por su liderazgo en la creación del futuro que queremos, demostrando que sus compromisos no son palabras vacías, sino acciones audaces, y por impulsar el cambio necesario para un planeta seguro para las generaciones futuras.

Sadiq Khan
Alcalde de Londres y Presidente de C40

INTRODUCCIÓN

En todo el mundo, los alcaldes y alcaldesas C40 y las ciudades que dirigen están tomando medidas climáticas ambiciosas y urgentes, colaborando para construir un futuro más sostenible, resiliente y equitativo.

Una tercera parte de las emisiones de gases de efecto invernadero en las ciudades C40, provienen del transporte. El tráfico vehicular es la mayor fuente de contaminación atmosférica y es responsable a nivel mundial de hasta una cuarta parte de las partículas en el aire[1]. A medida que las ciudades crecen, se congestionan más y la gente pasa más tiempo en el tráfico. En cuanto a peligros viales, cada año mueren 1,35 millones de personas en las vialidades del mundo[2]. De quienes fallecen, el 54 % son usuarios vulnerables (peatones, ciclistas o motociclistas)[3], convirtiendo a la muerte vial la octava causa de muerte en el mundo.[4]

Para abordar esto, 36 ciudades,[5] entre ellas 29 de C40, han firmado la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40, comprometiéndose a convertir sus ciudades en lugares más verdes, saludables y prósperos para vivir mediante:

- La adquisición, con sus socios, de autobuses de emisión cero a partir de 2025, y
- Garantizar que una zona importante de su ciudad sea emisión cero para 2030.

#ElFuturoQueQueremos es uno en el que nuestras calles sean seguras y accesibles para todos. Uno en el que caminar, andar en bicicleta y en transporte compartido son la forma en que la mayoría de los ciudadanos se mueve por nuestras ciudades, y en el que los demás tipos de transporte, como el de mercancías y los servicios, se hagan mediante vehículos de emisión cero.

Las ciudades están logrando estos resultados mediante la aplicación de políticas de planificación que dan prioridad a las personas, el aumento de los índices de trayectos realizados a pie o en bicicleta y por el uso de transporte público y compartido accesible a todos los ciudadanos, la reducción del número de viajes realizados en auto particular y mediante la transición hacia el abandono del uso de autos impulsados por combustibles fósiles. En este informe destacaremos las iniciativas de transporte que las ciudades firmantes de la Declaración Calles Verdes y Saludables están implementando para descarbonizar el transporte y abordar los retos gemelos de contaminación ambiental y la emergencia climática, que las ciudades firmantes mismas han reportado.

[1]Karagulian et al. (2015). Contributions to cities' ambient particulate matter (PM): A systematic review of local source contributions at global level. (Contribuciones a las partículas ambientales de las ciudades (PM): Una revisión sistemática de las contribuciones de las fuentes locales a nivel global) Atmospheric Environment.
[2]World Bank (2021). Tackling the road safety crisis in Africa.(Abordando la crisis de la seguridad vial en África)
[3]World Health Organisation (2021). The Global Health Observatory: Road safety. (El Observatorio Mundial de la Salud: Seguridad vial)
[4]Global Road Safety Partnership (2021). (Asociación Mundial para la Seguridad Vial).
[5]Algunas de las ciudades participantes no firmantes del C40 son: Birmingham, Honolulú, Liverpool, Oxford, Gran Mánchester, Santa Mónica y West Hollywood

C40 CIUDADES FIRMANTES

Ámsterdam	**Copenhague**	**Oslo**	**Seúl**
Auckland	**Heidelberg**	**París**	**Tokio**
Austin	**Londres**	**Quito**	**Vancouver**
Barcelona	**Los Ángeles**	**Río de Janeiro**	**Varsovia**
Berlín	**Madrid**	**Roma**	**Yakarta**
Bogotá	**Medellín**	**Róterdam**	
Ciudad de México	**Milan**	**Santiago**	
Ciudad del Cabo	**Moscú**	**Seattle**	


© Luis Alvarez/ Getty Images

RESUMEN EJECUTIVO

Poco después de publicar el reporte de progreso en 2019, "La forma en que las ciudades están impulsando el futuro que queremos: el progreso de las ciudades para cumplir con los compromisos de la Declaración Calles Verdes y Saludables", la pandemia del COVID-19 se apoderó de la vida en todo el mundo y de nuestras ciudades.

El COVID-19 ha tenido un impacto complejo en la movilidad urbana de las ciudades. En la mayoría de las ciudades C40, el uso del transporte público ha caído y con ello los ingresos por la venta de pasajes. Las agencias de transporte público en todo el mundo se enfrentan a un déficit de financiamiento crítico que amenaza los puestos de trabajo y los servicios. En respuesta a esto, las ciudades C40 y la Federación Internacional de Trabajadores del Transporte (ITF) lanzaron la campaña El Futuro es el Transporte Público que reúne a una coalición de trabajadores, alcaldes y alcaldesas, líderes sindicales y habitantes de ciudades de todo el mundo que están tomando medidas para proteger los medios de vida, crear buenos empleos verdes y hacer frente a la crisis climática. Necesitamos inversiones urgentes para mantener y ampliar servicios de transporte público confiable y asequible para los millones de personas que viven en nuestras ciudades.

La pandemia también ha hecho que se preste más atención a la importancia de caminar y usar la bicicleta como medios para desplazarse por nuestras ciudades, con la ayuda de que un mayor número de trayectos de se han vuelto locales. En respuesta a la pandemia del COVID-19, las ciudades de todo el mundo han introducido medidas temporales para reasignar rápidamente el espacio vial de los automóviles al espacio público, permitiendo que la gente camine o ande en bicicleta con mayor facilidad. Muchas de estas medidas temporales se han convertido en permanentes. Se han acelerado las tendencias preexistentes hacia las compras en línea y las entregas a domicilio. Las ciudades están trabajando estrechamente con las partes interesadas para gestionar y reducir los impactos negativos del incremento de los vehículos de reparto y apoyar a los repartidores.

El Grupo de Trabajo Global de Alcaldes y Alcaldesas para la Recuperación de COVID-19 estableció la agenda para lograr una recuperación del COVID-19 verde y justa. Las ciudades están liderando el camino para lograr una recuperación inclusiva que esté en línea con los principios del Global Green New Deal y que reconstruye ciudades y economías de una forma que mejora la salud pública, reduce la desigualdad y aborda la crisis climática.

A pesar el impacto económico del COVID-19, hemos visto un progreso notable en la aceleración del cambio a flotas de autobuses de emisión cero. En todas las ciudades firmantes de la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40, los vehículos de emisiones cero (trolebuses, autobuses eléctricos de batería o de pila de combustible de hidrógeno) representan en promedio más del 3 % de la flota total de autobuses, y en algunas ciudades representan casi el 20 % de la flota total. En diciembre de 2020, cinco ciudades de la Declaración Calles Verdes y Saludables ya están adquiriendo únicamente autobuses de emisión cero, adelantándose al objetivo de la Declaración para el 2025.

Las ciudades siguen transformando sus calles en espacios públicos inclusivos, saludables y atractivos. Están progresando hacia la implementación de áreas de emisión cero introduciendo políticas e incentivos que promueven un número significativamente mayor de trayectos a pie y en bicicleta, dar prioridad al transporte público y a la conectividad, menos vehículos en general, aumentar la adopción de vehículos de emisión cero y desplazar gradualmente los vehículos de combustible fósil.

CONSIDERACIÓN DE LA EQUIDAD EN LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

Las acciones climáticas en las ciudades pueden mejorar la equidad social y proporcionar múltiples beneficios a sus residentes. Al llevar a cabo las acciones de la Declaración de Calles Verdes y Saludables, las ciudades han llevado a cabo evaluaciones de equidad para valorar los posibles impactos positivos o negativos de una acción climática en los residentes de la ciudad. Esto permite que las políticas y acciones se diseñen de manera que promuevan la equidad. Algunos aspectos destacados de las ciudades que informaron voluntariamente sus evaluaciones de equidad son:

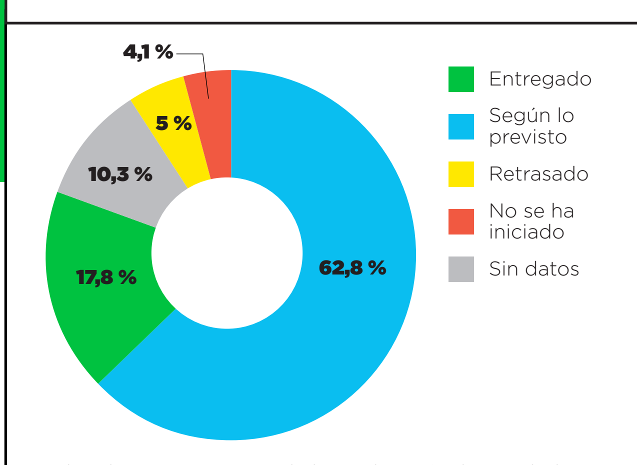
- **Bogotá** evaluó las repercusiones en materia de equidad de su política de movilidad de bajas emisiones y de la política de bicicletas, abordando en particular el efecto de estas políticas en las mujeres.
- **Seattle** llevó a cabo evaluaciones de equidad del cierre de una o más calles o manzanas de la ciudad a los vehículos de gasolina y diésel. Se consideraron medidas para reducir el riesgo de desalojamiento de residentes y negocios arraigados como resultado de la gentrificación, así como las repercusiones en personas que utilizan el automóvil por razones de accesibilidad. El Plan de Electrificación del Transporte de la ciudad se elaboró mediante un proceso participativo con los líderes de la comunidad local.
- **Los Ángeles** convocó un grupo de trabajo de líderes para la equidad y sostuvo entrevistas con las partes interesadas de las comunidades locales, para abordar las preocupaciones sobre el riesgo del desalojo debido a la futura zona de emisión cero de la ciudad.



© Marko Geber / Getty Images

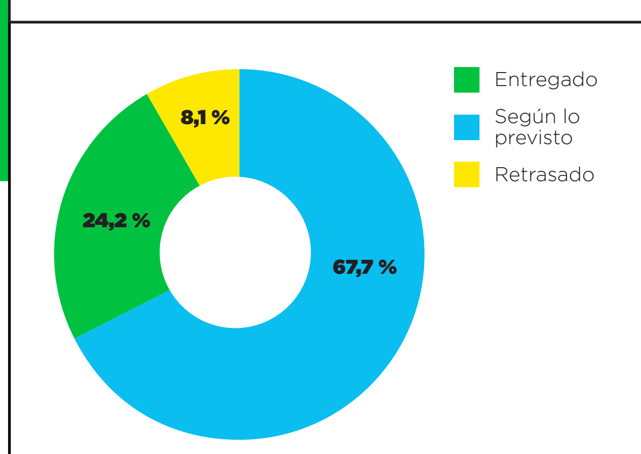
ANÁLISIS DE DATOS

Estado de todas las acciones del Declaración Calles Verdes y Saludables



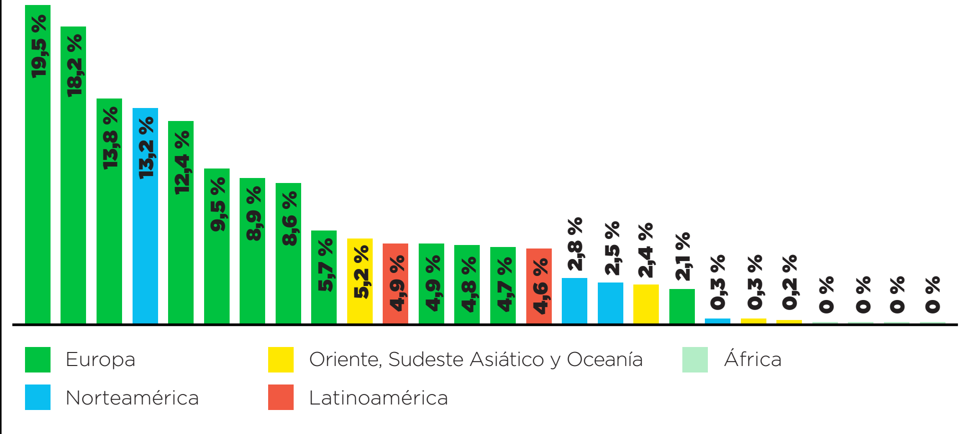
En los dos compromisos de la Declaración, las ciudades informaron de un total de 320 acciones. De ellas, 287 recibieron un estatus de acción, de las cuales alrededor del 18% ya han sido entregadas, el 63% avanzan según lo previsto y el 5% están retrasadas. El 4% de las acciones aún no han comenzado, mientras que al 10% de las acciones no se les asignó un estado. Por término medio, hay más de 11 acciones por ciudad.

Estatus de las acciones de los autobuses de emisión cero



Se están llevando a cabo 62 acciones para acelerar la transición hacia flotas de autobuses de emisiones cero en las ciudades firmantes. De ellas aproximadamente el 24% de las acciones se han llevado a cabo, el 68% avanzan según lo previsto, mientras que el 8% de las acciones se han retrasado.

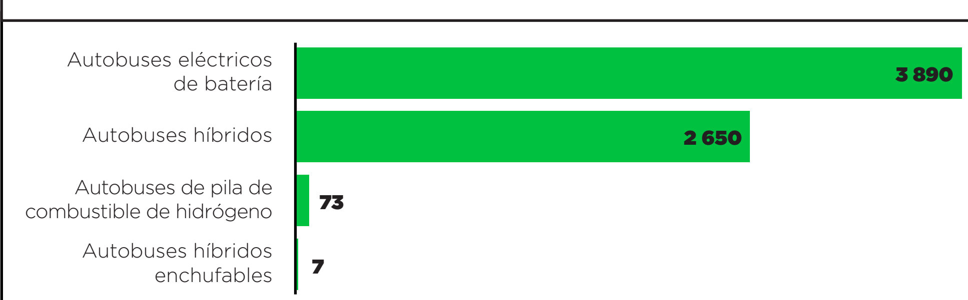
Proporción de la flota de autobuses de emisión cero por región (%)



Los autobuses de emisiones cero incluyen los trolebuses[6], los eléctricos de batería y los de pila de combustible de hidrógeno. El gráfico anterior muestra la proporción de las flotas de autobuses urbanos que se clasifican como de cero emisiones. Como media de todas las ciudades signatarias, más del 3% de la flota total de autobuses es de cero emisiones, que oscila entre el 0,2% y el 19,5% de la flota de autobuses existente en ciudades signatarias.

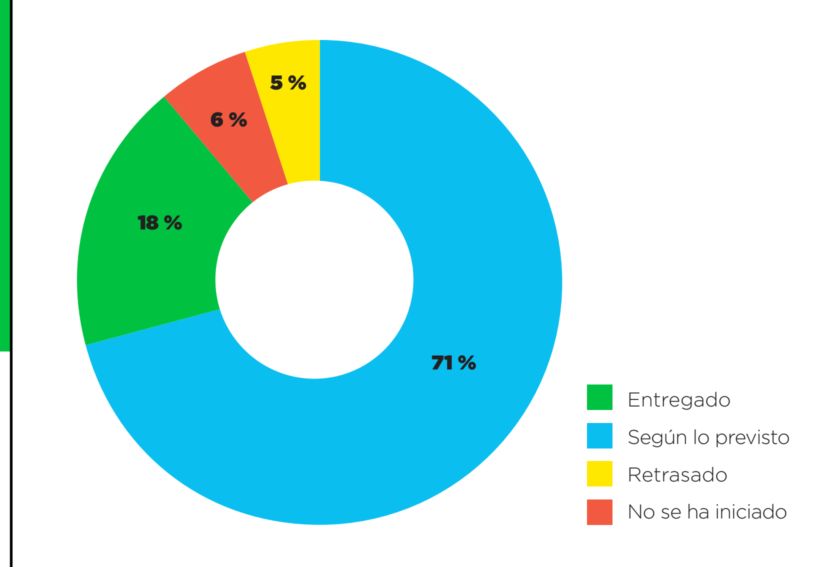
[6] En los informes de 2021, algunas ciudades incluyeron trolebuses al informar sobre el número de autobuses de cero en su ciudad, mientras que otras no lo hicieron.

Flota de autobuses por tipo (menos trolebuses)



El gráfico muestra el número absoluto de tipos de autobuses no diésel comunicados por las ciudades signatarias, mostrando que hay 3.963 autobuses de emisiones cero en funcionamiento, incluidos 3.890 autobuses eléctricos de batería y 73 autobuses de pila de combustible de hidrógeno en funcionamiento. También hay un número considerable de autobuses híbridos (2.657).

Estatus de las acciones de la zona de emisión cero



Las ciudades firmantes están avanzando colectivamente en 258 acciones como parte de su trabajo en el área de emisión cero, abarcando una serie de temas clave que incluyen: caminar, andar en bicicleta y tránsito, transporte de carga de emisión cero y vehículos de emisión cero. De estas acciones, a 225 se les asignó un estatus de acción, del cual el 18 % ya se han realizado, el 71 % están en proceso, el 5 % de las acciones están retrasadas y el 6 % de las acciones no han comenzado.

En todos los temas del área de trabajo de emisión cero, las ciudades están avanzando en las acciones clave hacia la implementación del área de emisión cero, en torno a las restricciones vehiculares, la reubicación de espacio vial, la electrificación del transporte y las mejoras en el tránsito.

Las principales acciones que están adoptando las ciudades para avanzar hacia una zona de emisión cero



14

Las ciudades firmantes del SGA han establecido restricciones (por ejemplo, tasas o prohibiciones) a los vehículos altamente contaminantes que cubren una parte importante de la ciudad. No se trata de zonas de emisión cero, pero representan un primer paso importante.

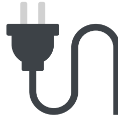
Por ejemplo, Londres amplió su Zona de Ultra Bajas Emisiones (ULEZ) a un área 18 veces mayor que la zona central original de Londres.



21

Las ciudades firmantes de SGA están implementando medidas para mejorar la velocidad, la confiabilidad y la accesibilidad del tránsito vial (autobuses, automóviles de tránsito informal, etc.) O avanzando en las mejoras ferroviarias equivalentes.

En Medellín, la ciudad está añadiendo 27 paradas a su corredor de autobuses eléctricos para mejorar los servicios de tránsito.



22

Las ciudades firmantes del GHS están aplicando (solas o con socios) las medidas clave para promover la electrificación del transporte.

El programa “Plug-In Everywhere” de Austin Energy cuenta ahora con más de 1.000 puertos de recarga de acceso público en Austin, todos ellos alimentados al 100% por energía eólica



15

Las ciudades firmantes del GHS están reasignando el espacio vial de los automóviles a los medios activos y sostenibles de forma permanente.

Por ejemplo, Moscú cuenta ahora con más de 850 km de carriles bici en la ciudad y, para los años 2024-2025, habrá implantado su ruta Green Circle, que conecta los parques de Moscú a través de una red ciclista circular.



RESÚMENES DE PROGRESO POR CIUDAD

La siguiente sección de este informe contiene los resúmenes de los avances y las medidas que han comunicado cada uno de los firmantes de la Declaración de Calles Verdes y Saludables de C40. Los resúmenes de las ciudades muestran las acciones pasadas, presentes y futuras que la ciudad está llevando a cabo para lograr los para alcanzar los hitos de la Declaración.

AUCKLAND

© Anastasia Ras / Getty Images

Auckland ha seguido implementado las medidas establecidas en su hoja de ruta de autobuses de emisión cero para impulsar la transición del diésel a autobuses eléctricos limpios. En julio de 2021, la ciudad dejó de permitir la adquisición de autobuses de diésel nuevos. La ciudad también estableció un grupo de trabajo nacional que reúne a todas las partes interesadas de forma periódica para abordar los retos y oportunidades de la transición a autobuses eléctricos.

Además de los autobuses eléctricos, Auckland está concentrando sus esfuerzos en avanzar con el transporte de carga de emisión cero. Actualmente, la ciudad está finalizando la adquisición de un pequeño número de ferris eléctricos e híbridos-diésel, además de trabajar en colaboración con las partes interesadas del sector para llevar a cabo un plan piloto de camiones eléctricos en la futura zona de emisión cero (ZEA) de la ciudad.

Como parte de la iniciativa "Access for Everyone" (Acceso para todos) de Auckland, la ciudad ha determinado la ubicación de su ZEA, que estará en el valle de Waihorotiu / Queen Street. Pronto se trabajará para determinar los requisitos legales para establecer la ZEA. La ciudad también está elaborando los casos de negocio del programa para los proyectos de peatones y ciclistas, que buscan crear una red más larga y segura.

La ciudad ha ofrecido la recarga de vehículos eléctricos desde hace varios años y actualmente está revisando su oferta e identificando áreas de mejora. Se espera que se desarrollarán e implementarán diferentes servicios en los próximos años.



© ChameleonsEye / Getty Images



Desde la firma de la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40, Austin ha progresado mucho en varias áreas.

Capital Metro, el operador de transporte público de Austin, está en vías de adquirir 200 autobuses eléctricos para 2025, y para 2035, la flota entera de autobuses serán vehículos de emisión cero. Con el fin de contar con la infraestructura de carga necesaria, en septiembre de 2020 Capital Metro construyó su depósito de autobuses eléctricos Metro North Operations, que ya está en operaciones para recargar autobuses eléctricos.

El estado de Texas, en colaboración de la ciudad de Austin, creó un plan visionario para desalojar cuatro manzanas de la Avenida Congreso centradas en automóviles, que unen el Capitolio del Estado de Texas y la Universidad de Texas. El nuevo espacio verde público creará un parque orientado a los peatones, flanqueado por árboles y autobuses eléctricos en el que se permitirán eventos, festivales y turismo verde. Además, la construcción del corredor peatonal del complejo del Capitolio de Texas está en marcha y se prevé que se completará para verano de 2022. El centro comercial Texas Mall unirá el corredor continuo de espacios abiertos desde el centro comercial Speedway de la Universidad de Texas, cruzando por el terreno del Capitolio y se conectará con el distrito histórico de Congress Avenue. Una vez terminado, será el centro de una zona peatonal de 15 manzanas que atravesará el núcleo urbano de Austin. Las mejoras en el paisaje urbano aumentarán la conectividad ciclista y peatonal con los distritos circundantes. Además, la creación de estructuras históricas notables y elementos paisajísticos significativos servirá de zona tranquila y a escala humana dentro de un entorno urbano por lo demás compacto.

Para apoyar a los conductores de vehículos eléctricos, el programa "Plug-In EVerywhere" de Austin Energy gestiona más de 1000 puertos de carga de acceso público en Austin, todos ellos alimentados con energía 100 % eólica a través del programa Greenchoice de Austin Energy.

La ciudad también está en proceso de terminar su red ciclista "All Ages and Abilities Bike Network" (Red ciclista para todas las edad y capacidades), un plan ambicioso para construir una red de ciclovías de 400 millas (640 km) a través de la ciudad, usando un proceso impulsado por la comunidad que permitirá que los habitantes de Austin viajen por la ciudad sin importar su edad o capacidad. En 2020 se había completado el 50 % de la red y se espera que esté totalmente construida para 2025.

En 2020, los votantes aprobaron la asignación de una parte del presupuesto sobre la propiedad de la ciudad a un nuevo sistema ferroviario urbano que financiará un plan de tránsito integral que incluye 27 millas de servicio ferroviario nuevo, 31 estaciones y un túnel de tránsito en el centro de la ciudad. Uno de los mayores retos para el desarrollo de nuevas infraestructuras ferroviarias es el desalojo de los vecinos y residentes. Por ello, la inversión inicial también incluye 300 millones de dólares para inversiones contra el desalojo, una parte de los cuales se destinará al desarrollo orientado al tránsito y a la vivienda asequible a lo largo de las nuevas rutas ferroviarias.



La ciudad de Barcelona está trabajando para cumplir con sus objetivos de movilidad urbana, que son aumentar la sostenibilidad de los desplazamientos, reducir las emisiones contaminantes que dañan la salud humana, disminuir el número de colisiones de tráfico, transformar el espacio urbano para favorecer los desplazamientos a pie y en bicicleta y aumentar el verde urbano para mejorar la habitabilidad del espacio público.

A partir de diciembre de 2020, Barcelona anunció que solo adquirirá autobuses eléctricos, de hidrógeno e híbridos de gas. Actualmente, el 8 % de la flota de autobuses de la ciudad es eléctrica, y se espera que aumente a 30 % en 2024 y a más de 50 % en 2030. Entre 2021–2024, Transports Metropolitans de Barcelona, el operador de transporte de la ciudad adquirirá 210 autobuses eléctricos de batería, 46 autobuses de hidrógeno y 154 autobuses híbridos de gas. En 2021, tres de las rutas de autobús más importantes de la ciudad estarán totalmente electrificadas.

Hasta 2020, 95 km^2 de la ciudad se han designado como zona de emisiones bajas (ZES), una de las más grandes de Europa. Al mismo tiempo, la ciudad está eliminando gradualmente las plazas de estacionamiento para motocicletas, además de añadir 32 km de calles peatonales. En los espacios públicos se han introducido ascensores y escaleras mecánicas para aumentar la accesibilidad.

Endolla Barcelona, la red más grande de puntos de recarga en España, se ampliará en los próximos meses y aumentará sus 600 puntos de recarga a 3300 mediante una inversión de 12 millones de euros.

Barcelona ha desarrollado su Plan de movilidad urbana 2024 además de su Plan de movilidad peatonal y el Plan de seguridad vial. El plan detalla más de 300 medidas para lograr una movilidad más sostenible, segura y saludable, y establece la meta de que en 2024, más del 80 % de todos los trayectos serán a pie, en bicicleta o en transporte público. La propuesta se basa en la movilidad peatonal y enfatiza las medidas de transporte público, distribución urbana de mercancías y la regulación de superficies de estacionamiento.

Para 2023, se introducirán 32,6 km de ciclovías adicionales además de las mejoras en las ciclovías existentes para que el uso de la bicicleta sea más fácil y seguro. Esto aumentará la infraestructura total de ciclismo a 272 km. La expansión de la infraestructura de ciclismo de la ciudad es parte del plan Superilla Barcelona, que busca convertir un millón de metros cuadrados de pavimento y vialidades en colonias más sostenibles y saludables. El objetivo del tránsito a pie es aumentar la tasa de trayectos a pie en 7,5 puntos porcentuales para 2024.

BERLÍN

© adam-vradenburg / Getty Images

Berlín ha seguido desarrollando su política de protección climática desde que firmó la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40 en 2019. La ciudad ha ampliado con éxito el número de autobuses eléctricos a 137 que operan actualmente entre una flota total de 1430 autobuses. Otros 90 autobuses están en proceso de adquisición. Varios depósitos de autobuses existentes se convertirán parcialmente para facilitar la adquisición y operación de autobuses eléctricos y para 2025, se construirán dos nuevos depósitos para autobuses eléctricos.



© Maskot / Getty Images

En junio de 2021, el senado de Berlín reforzó su compromiso de convertir y ampliar su Zona de Emisiones Bajas (Umweltzone) a Zona de Emisiones Cero a largo plazo. Estos planes se seguirán examinando en cuanto a los aspectos legales, sociales, climáticos y de tránsito. La ciudad ya está trabajando en el desarrollo de la infraestructura que apoyará la Zona de Emisión Cero, mediante la mejora de los servicios de transporte público, así como la creación de mejores condiciones para el uso de la bicicleta, los trayectos a pie y la electromovilidad. La Ley de Protección del Clima y Cambio Energético de Berlín también exige que todas las flotas de vehículos de motor utilizadas por el sector público sean de emisión cero para finales de 2030.

Según la Ley de Movilidad de Berlín, el transporte público deberá pasar gradualmente a funcionar completamente con energías alternativas o con opciones de emisión cero a más tardar en 2030, además de la creación de las correspondientes condiciones de marco de trabajo. Ya se han aplicado varias medidas, como límites de velocidad de 30 km/h, y la prohibición de vehículos de diésel en ciertos caminos (Umweltzone).



BOGOTÁ

Desde la firma de la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40 en 2018, Bogotá ha trabajado de forma coordinada para electrificar su flota de transporte público y desarrollar el concepto de Zonas Urbanas para un Mejor Aire (ZUMA).

En 2021 se adquirió una flota de 1485 autobuses eléctricos y actualmente se encuentran operando 483 de estos en la ciudad. A partir de 2022, Bogotá solo adquirirá autobuses de emisión cero, tres años antes del objetivo de la Declaración, y la ciudad está explorando modelos alternativos de adquisición y de negocio, así como probando tecnologías clave para permitirlos.

A través de un enfoque multisectorial, la ciudad ha desarrollado su concepto de ZUMA y planea implementar acciones integradas que apuntan a múltiples fuentes clave de emisión de partículas, como el transporte y la industria. La ciudad ha desarrollado una sólida metodología para seleccionar y priorizar posibles ubicaciones para una ZUMA, centrándose en zonas muy afectadas por la mala calidad del aire y donde residen comunidades vulnerables. La ciudad llevará a cabo un trabajo de campo en estos lugares prioritarios para comprender las necesidades y preocupaciones de los residentes y las posibles medidas de mitigación, con el objetivo de declarar e iniciar la ejecución de las primeras zonas para 2022.

Bogotá también está expandiendo su red de 590 km de ciclovías, que se reforzó con 39 km adicionales entre 2020 y 2021. Además, se construyeron 480 m^2 de aceras adicionales y se protegieron 350 m. Se modificaron los pasos de peatones para hacerlos más accesibles y se redistribuyeron 6000 m^2 de espacio vial para el uso de peatones.

Bogotá está formulando su Política Pública de Movilidad Motorizada de Cero y Bajas Emisiones, que será la hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo para conseguir una movilidad de emisiones bajas y cero.

El transporte de mercancías de emisión cero es una de las estrategias clave de esta política. Bogotá está llevando a cabo un proyecto piloto de ciclo-logística, que ha puesto a prueba diferentes modelos operativos para la distribución de última milla utilizando bicicletas. Están previstos otros proyectos piloto sobre vehículos de transporte de mercancías de emisión cero.

Bogotá está cumpliendo con el compromiso del C40 en materia de equidad al informar consideraciones de equidad e inclusión en sus acciones climáticas

En la ejecución de su Política de Ciclismo, la ciudad descubrió que las mujeres usan mucho menos en bicicleta que los hombres. Solo una cuarta parte de los trayectos en bicicleta son realizados por mujeres. Por ello, uno de los principales objetivos de la política es aumentar la proporción de trayectos en bicicleta por parte de las mujeres hasta al menos el 50 % de todos los trayectos en bicicleta de la ciudad. Esto se logrará mediante la inclusión de consideraciones de género en el proceso instrumental. La ciudad también ha considerado los efectos de género de su Política de Movilidad Motorizada de Bajas Emisiones. A partir de sus conclusiones y a través de las acciones de su declaración, la ciudad pretende aumentar la empleabilidad y desarrollar las capacidades dentro del sector de la electromovilidad, con el fin de aumentar la participación femenina dentro del sector del transporte, así como impulsar una recuperación económica basada en la movilidad eléctrica.



CIUDAD DEL CABO

© Johannes Mann / Getty Images

Ciudad del Cabo está trabajando en ampliar la infraestructura de carga eléctrica en la ciudad. En 2020, la ciudad instaló una infraestructura de recarga en la zona de MyCiTi, cerca del Distrito Central de Negocios (CBD) de Ciudad del Cabo además de incorporar la infraestructura de recarga en los planes de los nuevos depósitos de la Fase 2. La ciudad se está preparando de forma proactiva para la adopción de vehículos eléctricos privados, mediante la instalación de estaciones de carga gratuitas para VE y a través de la comunicación y sensibilización.

La ciudad también ha identificado un lugar para el área de bajas emisiones. La zona peatonal del CBD de Bellville se describe en el Programa Catalizador de Desarrollo del Suelo de la ciudad en apoyo de su Marco Estratégico de Desarrollo Orientado al Tránsito (adoptado en 2016). Este programa se elaboró mediante un análisis riguroso que generó una selección de lugares y zonas de alta prioridad para la inversión en DOT. Una de las zonas identificadas para su reurbanización es el CBD de Bellville, el segundo nodo metropolitano de la ciudad con un importante intercambio de transporte público. Dentro de la zona del CBD de Bellville, la ciudad está formulando planes para introducir una zona peatonal de bajas emisiones que favorecerá el transporte no motorizado, los vehículos de bajas emisiones para la distribución de mercancías de última milla, el desarrollo orientado al tránsito y la regeneración urbana. Está en marcha un proceso de planificación de la zona que, entre otras cosas, apoyará el uso de la bicicleta y los trayectos a pie.

El nodo del CBD de Bellville constituye el segundo distrito central de negocios (CBD) del área metropolitana de Ciudad del Cabo. La zona necesita ser reurbanizada debido a la degradación urbana, y es también un importante nodo de transporte de pasajeros y mercancías, pero estos servicios están mal integrados. El área del CBD de Bellville tiene 58,5 hectáreas, sin embargo, su reurbanización influirá en la zona circundante. El modelado del tráfico realizado en 2018, indica que la mayoría de los viajes en la zona se realizaron en automóvil (el 74 % sale de la zona en la hora punta de la mañana, y aproximadamente el 56 % de quienes llegan). Aproximadamente el 16 % de los que salen de la zona utilizan transporte no motorizado, que es más alto que la media de la ciudad. El objetivo es fomentar la sustitución del automóvil privado por el transporte público y el no motorizado y, de este modo, apoyar a los actuales usuarios de transporte público.

CIUDAD DE MÉXICO

© John Coletti / Getty Images

La Ciudad de México está promoviendo la movilidad integrada y sostenible mediante soluciones de transporte público seguro, limpio y accesible, la creación de lugares más seguros para peatones y ciclistas y la regulación del transporte público.

A la fecha, 173 autobuses han sido adquiridos por el sistema Metrobús, 10 de los cuales son totalmente eléctricos y comenzaron a funcionar en septiembre de 2021. Se ampliaron las líneas 3, 4 y 5 del Metrobús y está en proceso de planificación la línea de 46 km de emisión cero. La ciudad está construyendo una línea elevada de trolebús en el este de la ciudad que dará servicio a 130 000 personas y reducirá el tiempo de viaje en esta ruta en 23 minutos.



© Stephen Ehlers / Getty Images

Para aumentar la accesibilidad al transporte público, la ciudad ha construido dos líneas de Cablebús (teleférico / tranvía aéreo). La primera línea comenzó a funcionar en julio de 2021 con una longitud de 9,2 km y una capacidad de transporte de 48 000 personas al día, reduciendo el tiempo de viaje de 90 a 33 minutos. La segunda línea comenzó a funcionar en agosto de 2021 y tiene una longitud de 10,6 km, lo que la convierte en la mayor línea de teleférico urbano del mundo; tiene una capacidad de transporte de 90 000 personas al día y reduce el tiempo de viaje de 105 a 36 minutos.

La ciudad también está impulsando la renovación y electrificación de su flota de vehículos ligeros. Hasta la fecha, 732 taxis eficientes e híbridos han sustituido a los vehículos más antiguos y se calcula que para finales de 2021, se habrán introducido otros 200. Para aumentar la movilidad no motorizada, se han construido cerca de 180 km de infraestructura ciclista hasta finales de 2021, junto con nueve instalaciones de estacionamiento para bicicletas. Además, en marzo de 2021, se introdujo una ciclovía inteligente en la segunda sección del Bosque de Chapultepec, hecha de residuos plásticos, que permite el almacenamiento temporal de agua y evita inundaciones durante la temporada de lluvias.

COPENHAGUE

© Brzozowska / Getty Images

Con su acuerdo presupuestario de 2019, Copenhague se centra en acelerar la implementación de los autobuses de emisiones cero. Para finales de 2025, todos los autobuses que son financiados en parte o en su totalidad por la ciudad serán de emisión cero. Con la adopción del plan municipal de 2019, Copenhague también se ha comprometido a reducir el porcentaje de vehículos particulares al 25 % de todos los viajes hechos en la ciudad para 2025, con al menos el 25 % de los trayectos realizados a pie, en bicicleta y en transporte público.

La ciudad también está coordinándose con el gobierno nacional danés para aclarar el marco jurídico de la implantación de una zona de emisiones cero. La ciudad ha sugerido tres conceptos para una zona de emisiones cero: 1) Una zona central dentro del centro medieval de la ciudad, 2) Una zona infantil, donde se ubicarían muchas actividades para niños, y 3) Una zona de entrega de mercancías.



© Svetlana Zhukova / Getty Images



HEIDELBERG

© Westend61 / Getty Images

El aumento de la población de Heidelberg, el incremento del número de personas que se desplazan al trabajo, la atención prestada a la protección climática y al control de la calidad del aire, la movilidad eléctrica, la protección contra el ruido y la digitalización, están cambiando los patrones de tráfico en la ciudad.

El nuevo plan de desarrollo del tráfico de la ciudad para 2035 pretende abordar estos factores con visión de futuro. El plan constituirá el marco estratégico de todos los proyectos de transporte de Heidelberg hasta 2035. Tiene en cuenta todos los aspectos de la movilidad y busca incluir a los residentes a través de procesos participativos.

Además del plan de desarrollo del tráfico, el ayuntamiento ha adoptado el "Masterplan Green Mobility" (Plan Maestro de Movilidad Verde) y varios elementos del plan se han aplicado o están en curso. La ciudad está trabajando para electrificar su flota municipal, por ejemplo con la introducción del primer vehículo de limpieza de calles eléctrico de la ciudad. Se han adquirido autobuses de emisiones cero, y tres autobuses eléctricos operan en una línea exprés entre la estación principal y el centro de la ciudad, mientras que se ha publicado la licitación para la adquisición de autobuses de hidrógeno con la expectativa de adquirir 27 en 2022/2023.

Se están realizando esfuerzos para aumentar los índices de trayectos activos en la ciudad, a través de la mejora y ampliación de la infraestructura ciclista de la ciudad. Esto incluye un estacionamiento para bicicletas que se ha instalado en la estación principal, un nuevo puente para ciclistas y peatones sobre el río Neckar que conecta el centro de la ciudad con el campus universitario/médico, y una ampliación de las ciclovías exprés para conectar los municipios vecinos.

Por último, la ciudad ha introducido varias zonas sin automóviles en áreas recientemente desarrolladas en antiguos sitios militares, como Patrick-Henry-Village, Mark-Twain-Village y Heidelberg Innovation Park.

LONDRES

© Nicolas Mc Comber / Getty Images

En octubre de 2021, el alcalde amplió la ULEZ a un área 18 veces mayor que la zona original del centro de Londres. En su primer mes de funcionamiento, el 92% de los vehículos que operaban en la nueva zona cumplían las normas, frente al 39% de febrero de 2017, cuando comenzaron los cambios asociados a la ULEZ. En un día laborable medio, el número de vehículos más antiguos, más contaminantes y no conformes en la zona se vió reducido alrededor de 47.000 menos vehículos en comparación con dos semanas antes de la introducción del esquema (una reducción del 37%). En general, había 11.000 vehículos menos circulando por la zona cada día de la semana (una reducción del 1%).

En conjunto, la ampliación de la ULEZ y el endurecimiento de las normas de la Zona de Bajas Emisiones de Londres para vehículos pesados reducirán las emisiones de NOx de los vehículos en casi un 30% en toda la ciudad. También contribuirá a hacer frente a la emergencia climática, reduciendo las emisiones de carbono de coches y furgonetas en 100.000 toneladas, lo que equivale a retirar 60.000 coches de la carretera.

La estrategia de Transporte de Alcalde 2018, tiene el ambicioso objetivo de que el 80 % de todos los viajes en Londres se realicen a pie, en bicicleta o en transporte público para 2041. El fomento del cambio de método de transporte y el desarrollo de las Zonas de Emisión Cero (ZEZ) son un elemento clave para erradicar la contaminación atmosférica y hacer frente a la emergencia climática. Las ZEZ desempeñan un papen en la reducción de las emisiones de carbono y contaminantes atmosféricos al fomentar la descarbonización del transporte y formarán parte de la solución para alcanzar la ambición de emisiones cero del alcalde para 2030.

El alcalde ha trabajado con Transport of London (TfL) para la elaboración de las pautas para las ZEZ, la primera de las cuales se ha implementado en Hackney y otra se presentó en marzo de 2020, a modo de prueba durante 18 meses, en Beech Street, en la ciudad de Londres. Las ZEZ cuentan con el apoyo del Fondo de Calidad del Aire del alcalde dotado con 22 millones de libras (30 millones de dólares).

El alcalde se ha comprometido a que toda la flota de autobuses sea de emisión cero lo antes posible y, a más tardar, el 2037. En septiembre de 2021, el alcalde anunció que Londres adquirirá únicamente autobuses de emisión cero a partir de ese momento, cuatro años antes de objetivo de la Declaración. En junio de 2021, el alcalde lanzó la primera flota de autobuses de hidrógeno de dos pisos de Inglaterra y 20 nuevos autobuses de hidrógeno que se utilizarán en la ruta 7 entre East Acton y Oxford Circus.

El alcalde también ha apoyado la entrega de más de 300 puntos de recarga rápida, desde cero en 2016, y más de 3000 puntos de recarga estándar.

En respuesta a la pandemia de COVID-19, TfL desarrolló el programa StreetSpace for London (Espacio en las calles para Londres), en línea con las pautas del gobierno nacional, para reconsiderar urgentemente el uso del espacio vial y proporcionar espacios seguros y atractivos para caminar y andar en bicicleta como alternativa al uso del automóvil. Las intervenciones incluyen rutas temporales para bicicletas y la ampliación de las vías peatonales para crear espacio adicional para los peatones en los centros urbanos y en los nodos de transporte. Para marzo de 2021, se construyeron cerca de 100 km de ciclovías nuevas, 86 km de carriles de autobús pasaron a operar las 24 horas, se modificaron 2259 señales de tránsito para dar prioridad a los peatones y se han creado 88 colonias de bajo tráfico.



© Oscar Wong / Getty Images

Se han finalizado las 12 Zonas de Autobuses de Bajas Emisiones, un año antes de lo previsto, reduciendo las emisiones de NOx de los autobuses en promedio más del 90 % a lo largo de algunas de las rutas más contaminadas de la capital. Todos los autobuses de la flota de 9000 unidades de TfL cumplen o superan ahora las normas más limpias de emisiones Euro VI, reduciendo las emisiones nocivas de NOx de los autobuses en promedio un 90 % y convirtiendo a Londres en una única Zona de Autobuses de Bajas Emisiones.

Future Neighbourhoods (Barrios del futuro) y Greener Together (Más verdes juntos)

El alcalde puso en marcha recientemente su programa Future Neighbourhoods 2030, cuya meta es abordar algunos de los retos medioambientales más importantes de Londres como la emergencia climática y la calidad del aire, al tiempo que se crean puestos de trabajo, se desarrollan competencias y se da apoyo a la transición justa hacia una economía circular con bajas emisiones de carbono. Somers Town, en el distrito londinense de Camden, y Notting Dale, en el distrito real de Kensington y Chelsea, utilizarán el financiamiento para llevar a cabo más de 40 proyectos en los dos barrios. El proyecto verá colaborar a las comunidades y el gobierno local para acelerar una ambiciosa acción climática y reducir las emisiones, limpiar el aire y transformar los hogares. De este modo, el programa contribuirá a transmitir el aspecto y la sensación de un barrio con emisiones de carbono neto cero en Londres.

Greener Together es un proyecto piloto apoyado por al alcalde de Londres y dirigido por varios socios, cuyo objetivo es abordar la desigualdad medioambiental vinculada a las injusticias sociales y raciales en Londres. El área elegida para este piloto es Newham, East London, que es una de las áreas con más necesidades ambientales de Londres. El proyecto, coordinado y dirigido por residentes locales, busca hacer el área “más feliz, sana y verde”, con la creación de nuevos espacios verdes comunitarios para cultivar flores, hierbas y plantas comestibles, la instalación de un sensor de la calidad del aire y el redesarrollo de las áreas de juego.



Desde la firma de la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40 en 2017, Los Ángeles ha trabajado de forma coordinada con las instituciones municipales pertinentes para transformar su flota de autobuses, así como para avanzar en la planificación de una zona de emisiones cero.

A través de la Directiva Ejecutiva 2021 del alcalde Garcetti, se ordenó al Departamento de Transporte de Los Ángeles (LADOT) que su flota de autobuses fuera 100 % emisiones cero para 2028. En 2019, el LADOT realizó el mayor pedido del país de 155 autobuses eléctricos. Hasta la fecha, se han entregado 29 de estos autobuses, de los cuales, 27 están en funcionamiento diario y han registrado más de 50 000 e-millas (más de 80 000 km) desde 2021.

LA Metro, la agencia de transporte regional, tiene una meta de 100 % autobuses de emisión cero para 2030. Hasta ahora, 24 autobuses operan diariamente en el proyecto de electrificación del buses de tránsito rápido (BRT, por sus siglas en inglés) / (Línea G), recientemente finalizado, y la agencia está trabajando en la electrificación de su segunda línea de BRT (Línea J) para finales de año.

A través del Desafío Climático de las Ciudades Americanas de Bloomberg Philanthropies, Los Ángeles recibió dos años de apoyo de C40 y del Instituto de Políticas de Transporte y Desarrollo (ITDP), el Consejo Internacional de Transporte Limpio y el Consejo de Defensa de los Recursos Naturales para la planificación de la zona de emisiones cero (ZEA), que culminó con la creación de un Plan de Orientación ZEA de ITDP, entregado a la ciudad a finales de junio de 2021.

Para el transporte de mercancías de emisiones cero (ZE), el ayuntamiento de Los Ángeles aprobó recientemente un código municipal actualizado que permite a la ciudad designar y hacer cumplir las designaciones de “zonas” para entregas de mercancía ZE/aceras de carga y descarga. El código entró en vigor en agosto de 2021, lo que ha originado la introducción de cinco aceras piloto en la ciudad. Además, LA consiguió recientemente una subvención de C40 y del Grupo Ingka para seguir trabajando en torno al acceso de las pequeñas empresas a la carga/descarga de mercancías ZE. Este trabajo acaba de comenzar y se llevará a cabo durante la primavera de 2022 con la incubadora Cleantech LE como contratistas.

Los Ángeles está cumpliendo con el compromiso del C40 en materia de equidad al informar consideraciones de equidad e inclusión en sus acciones climáticas

En cumplimiento de la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40, la ciudad ha congregado a un grupo de líderes de equidad con organizaciones comunitarias y de justicia ambiental. Se ha entrevistado a las partes interesadas para entender el punto de vista de las comunidades sobre las áreas de emisión cero. Se descubrió que las comunidades están muy preocupadas por el riesgo de ser desalojadas como consecuencia de los proyectos de transporte y por la velocidad con la que la ciudad puede llevar a cabo un proyecto que beneficiará a las comunidades locales. También existe la preocupación de que las áreas de emisión cero ocasione la gentrificación y con ello el alza del valor de las propiedades. La ciudad está comprometida en encontrar soluciones equitativas junto con las comunidades locales.



© PocholoCalapre / Getty Images

Madrid planea adquirir únicamente autobuses de emisiones cero para 2023, dos años antes del objetivo de la Declaración. El ayuntamiento de Madrid, a través de la Empresa Municipal de Transportes (EMT), ha acordado licitar nuevos autobuses eléctricos. La EMT ha invertido en la compra de 50 autobuses eléctricos (para los años 2021, 2022 y 2023). En 2021, se licitarán otros 50 autobuses eléctricos y diez de pila de combustible de hidrógeno para su entrega en 2022. En enero de 2023, la EMT ya no prestará ningún servicio con autobuses de diésel y toda su flota estará formada por autobuses eléctricos, de gas natural, híbridos o de pila de combustible de hidrógeno.

Madrid asistió al taller C40 Zero Emission Areas en 2018, y está desarrollando el concepto para una propuesta de áreas de emisión cero en toda la ciudad y las políticas apropiadas para avanzar. La ciudad también está probando diferentes enfoques para las áreas de emisión cero en toda la ciudad, como la restricción de algunas vialidades para automóviles de emisión cero. La ciudad ha puesto en marcha sus reuniones de colaboración entre el ayuntamiento y la academia para un proyecto piloto que consiste en establecer áreas de emisión cero en los campus universitarios de la ciudad de Madrid.

Todos los proyectos diseñados para la modificación de espacios públicos tienen la meta clara de mejorar la movilidad activa y la accesibilidad. La ciudad ha llevado a cabo importantes proyectos de peatonalización en varios distritos y grandes obras de remodelación, como la de la plaza de España.

Además, Madrid ha aumentado sus infraestructuras ciclistas con una red de 714 km de ciclovías. Para fomentar el uso de la bicicleta. La ciudad también ha estado incrementado de forma constante el número de estacionamientos para bicicletas en un 8,6 % en el último año, hasta alcanzar los 1236 puntos. En cuanto a las bicicletas públicas, Madrid cuenta con un sistema de bicicletas eléctricas públicas bien establecido conocido como BiciMAD. A lo largo de 2020, se produjo la mayor ampliación del servicio BiciMAD desde su implantación en 2014, con la instalación de un total de 51 estaciones nuevas. Además, la ciudad lanzó un nuevo servicio de alquiler de bicicletas sin base llamado BiciMAD Go.

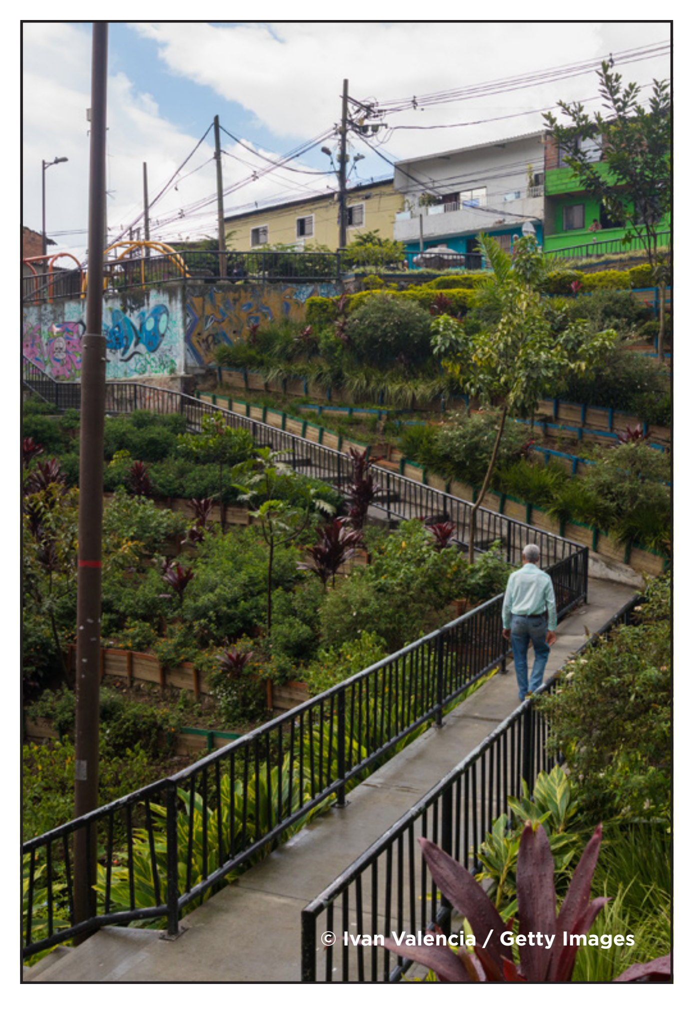
MEDELLÍN

© Hispanolistic / Getty Images

Medellín está trabajando fuertemente para electrificar su red de transporte. La ciudad sigue impulsando la electrificación de su flota de autobuses, adquiriendo 64 autobuses eléctricos estándar de 80 pasajeros y ampliando su flota de autobuses eléctricos a 69 autobuses eléctricos de batería que están ya en funcionamiento. Para apoyar la introducción de vehículos eléctricos, la ciudad ha construido dos puntos de carga con una capacidad de 3 megavoltios-amperios (MVA). Además, el operador Masivo de Occidente ha adquirido cuatro autobuses eléctricos de 40 pasajeros con una infraestructura de carga de 0,4 MVA.

También está ampliando su red de transporte colectivo de Medellín, con la construcción de 27 paradas adicionales a lo largo de la Línea O y cinco estaciones en la Línea 2. La ciudad también ha introducido siete taxis eléctricos al servicio público.

Durante la pandemia de COVID-19, la ciudad construyó 11,6 km de ciclovías temporales para fomentar más transporte activo. La ciudad espera incrementar esta red de ciclovías a 53 km para 2023.



© Ivan Valencia / Getty Images



© narvikk_b / Getty Images

Milán ha redoblado sus esfuerzos para hacer frente al cambio climático, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar la salud, el bienestar y las oportunidades económicas de sus habitantes. La ciudad se está centrando en dar prioridad a la mejora de las infraestructuras para peatones y ciclistas y sigue endureciendo las restricciones a los vehículos más contaminantes en el "Área C" y "Área B" de la ciudad. La zona C es un área de 8,2 km^2 en el centro de Milán que abarca el 4,5 % del área total de la ciudad y casi el 5 % de la población. Todos los vehículos deben pagar para entrar a esta zona y los más contaminantes (tanto los de motor diésel como los de gasolina), están prohibidos. Los vehículos eléctricos, las motocicletas, los taxis y los vehículos de transporte público están exentos de pago. El área B es la zona a nivel ciudad de emisiones bajas, un área de 132 km^2 que cubre casi el 70 % de la ciudad y el 97 % de la población. El área B es la zona de tráfico limitado más grande de Italia y una de las zonas de bajas emisiones más grandes de Europa, y está introduciendo prohibiciones graduales para los automóviles de gasolina y diésel más contaminantes.

Esta ciudad está impulsando el programa Piazze Aperte para rediseñar y redistribuir los espacios públicos y mejorar la calidad de vida en todos los barrios.

La ciudad ha confirmado que adquirirá únicamente autobuses de emisiones cero en 2021, cuatro años antes del objetivo de la Declaración. Actualmente, ya están en operación un total de 165 autobuses eléctricos en la ciudad.

Además de la zona de bajas emisiones existente (Área B), la ciudad de Milán está firmemente comprometida a establecer una zona de emisiones cero. En concreto, llevará a cabo una zona piloto de carbono neutro con una mayor movilidad personal activa. En la zona neutra en carbono, los edificios de emisiones cero se ubicarán en un espacio urbano donde solo se permitirán los trayectos activos, excluyendo el uso de automóviles y motocicletas. En particular, este proyecto piloto promoverá movilidad con emisiones cero limitando una zona importante de la ciudad para la circulación de vehículos de emisión cero. Para 2050, Milán busca ser una ciudad neutra en carbono.



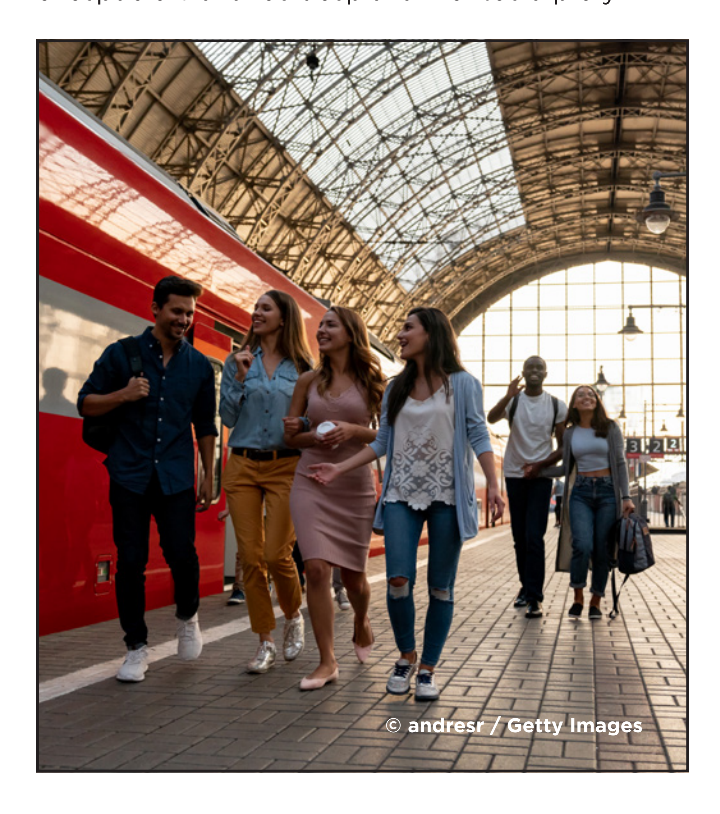
© Buena Vista Images / Getty Images

MOSCÚ

© Lars Ruecker / Getty Images

Desde la firma de la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40, el número de autobuses eléctricos en Moscú se ha duplicado. La ciudad firmó un contrato para adquirir autobuses eléctricos producidos por los fabricantes rusos KAMAZ y GAZ, y Mosgotrans, el operador de transporte estatal, opera ahora 1000 autobuses eléctricos en 52 rutas.

Moscú también está trabajando para reasignar el espacio vial a los desplazamientos a pie y en bicicleta, ampliando sus paseos fluviales y creando zonas públicas sin vehículos. Actualmente, hay más de 850 km de ciclovías designados en la ciudad. Se han establecido doce calles de 8 km de longitud con una superficie de 158 hectáreas y se han construido 33 parques en Moscú con una superficie de 278,4 hectáreas.



© andresr / Getty Images

Se está llevando a cabo una transición hacia el transporte de mercancías de emisiones cero después de la introducción de un estándar de emisiones para el transporte de mercancías en la ciudad. Para facilitar el funcionamiento de los vehículos eléctricos en Moscú, la ciudad tiene previsto ampliar su red de recarga de transporte eléctrico y planea contar con 600 estaciones de recarga instaladas en toda la ciudad para 2023.

Para finales de 2022 el gobierno de la ciudad comprará y pondrá en servicio otros 600 autobuses eléctricos. Moscú también está trabajando en un proyecto para establecer 24 calles y zonas públicas con una superficie de 288 hectáreas, 10 paseos fluviales con una longitud de 8,4 km y 106 zonas de parques con una superficie de 1144 hectáreas para finales del año. Para los años 2024–2025, la ciudad habrá puesto en marcha su ruta de Círculo Verde, un ambicioso proyecto que conectará los parques de Moscú a través de una red circular de ciclovías.



© cassinga / Getty Images

El programa de habitabilidad sin automóviles, de Oslo, puesto en marcha en 2017, está haciendo que la ciudad sea más verde y asegurando el espacio para las personas y las actividades en el centro de la ciudad.

El plan de acción que detalla todas las actividades y medidas para el período 2018–2027 fue adoptado en septiembre de 2018. La ciudad adoptó un nuevo plan de zonificación con nuevos sistemas para calles peatonales en junio de 2019. Se reconstruyó la calle Dronningens Gate para dar más espacio a los peatones, y se han introducido varios espacios de acera adicionales (parklets) y parques infantiles en la zona. Desde 2016 se han eliminado unos 760 lugares de estacionamiento en la calle y se ha dado prioridad al transporte de mercancías y otros servicios públicos. En 2020, la zona se amplió para incluir los barrios de Tøyen y Grønland.

El 'Bylivsbarometer' se está desarrollando para medir continuamente el desarrollo de la vida en la ciudad y el uso de la zona urbana.

Oslo está desarrollando actualmente un concepto de zonas de emisiones cero (ZEZ) en el centro de la ciudad, de acuerdo con las pautas nacionales del libro blanco noruego "Climate Plan Meld. St. 13 (2020–2021)".

La introducción de la ZEZ seguirá un proceso de puesta en marcha en el que las restricciones se aplicarán inicialmente a todos los vehículos ligeros (hasta 3500 kg) dentro de una zona central en 2022. En 2023, las restricciones se ampliarán y se aplicarán a todo tipo de vehículos (más de 3500 kg), con algunas excepciones. En 2026, la última fase del proceso de implementación consistirá en la ampliación de la zona para cubrir un área mayor de la ciudad.

Nueva calle peatonal en el centro de Oslo

La puerta de Olav Vs se convirtió en una espaciosa calle peatonal en 2021. Se plantaron árboles, se instalaron estaciones de carga para taxis eléctricos y se reasignaron espacios de estacionamiento a la carga y descarga de mercancías y a estacionamientos para personas con discapacidad. Las aceras más anchas también favorecen las interacciones sociales y son valoradas por los negocios situados a pie de calle. Este esquema de peatonalización se introdujo al mismo tiempo que el proyecto piloto de obra con emisión cero, basado principalmente en maquinaria eléctrica que produce menos ruido y nada de contaminación en el sitio de la obra. Los objetivos de este proyecto estaban en línea con la meta de Oslo de crear un entorno en el centro de la ciudad que da prioridad a los peatones y a los ciclistas sobre los vehículos.



París seguirá trabajando para alcanzar el objetivo de cero diésel en París para 2024. La actual zona de bajas emisiones (LEZ) del área metropolitana de París se reforzará por etapas para conseguirlo. Desde julio de 2021, la Gran Metrópolis de París, cubierta por la LEZ desde 2019, tiene el mismo nivel de restricciones que el centro de la ciudad. La alcaldesa Anne Hidalgo anunció una ambiciosa propuesta de "Zona de Tráfico Limitado que se introducirá en 2022-2023. Esta propuesta prohibirá el tráfico de paso en cuatro distritos del centro, dando prioridad a las personas que van a pie y en bicicleta, y con exenciones para los residentes, profesionales, taxis y el transporte público. Esta propuesta pretende abordar a los entre 350 000 y 500 000 automóviles que se calcula que circulan por esta zona cada día.

Ile-de-France Mobilité, la autoridad de tránsito regional pretende adquirir 800 autobuses eléctricos para 2024, y se espera que todos los autobuses de la RATP sean de biogás o eléctricos para 2025.

La ciudad ha habilitado nuevas ciclovías durante la pandemia de COVID-19. Ahora hay una red de más de 1000 km de ciclovías en la ciudad.

Existen veintisiete zonas "Paris Respire" (París Respira), que son peatonales los domingos y días festivos. Desde su puesta en marcha en 2020, se han implementado más de 100 "Rues aux écoles" (calles escolares), y hay más en proceso. Su objetivo es peatonalizar las calles que rodean las escuelas para reducir la contaminación acústica y atmosférica y mejorar la seguridad vial. Para mejorar aún más la seguridad vial, París ha introducido un límite de velocidad de 30 km/h en toda la ciudad, a excepción de algunos carriles.

Otros planes para la ciudad son la transformación del 50 % de los estacionamientos en la vía pública por ciclovías, el uso compartido del automóvil o espacios verdes urbanos, y la puesta en marcha de la red de ciclovías RER V. La RER V, que lleva el nombre de la red de trenes RER que une París con los suburbios, busca ampliar la red de ciclovías para que ir al trabajo en bicicleta sea una opción viable para quienes viven fuera de la vía periférica de París.

Por último, la ciudad pretende desarrollar una nueva estrategia de logística urbana y prohibir los motores de diésel para el verano de 2024.

QUITO

© Vctor Vargas / Getty Images

Desde la firma de la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40 en 2018, Quito se ha coordinado con las instituciones municipales pertinentes, incluyendo la Secretaría del Medioambiente y la Secretaría de Transporte, para consolidar la zona de bajas emisiones (LEZ) en el Centro Histórico de Quito (HCQ). En el Concejo Metropolitano está en desarrollo la Ordenanza de Promoción de la Movilidad con Vehículos Cero Emisiones, que facilitará la declaración del HCQ como una LEZ.

En febrero de 2020, se firmó un acuerdo de cooperación entre la Iniciativa de Movilidad Eléctrica Urbana y el Fondo Medioambiental para poner en marcha el proyecto SOLUTIONSplus, que se centra en establecer proyectos piloto de logística de última milla y transporte de pasajeros para la transición hacia una movilidad urbana con bajas emisiones de carbono.

Como parte de este proyecto, se ha identificado un área de intervención, que incluye la zona peatonal del HCQ, en la que se realizarán encuestas sobre las necesidades de la industria de la logística y medir el interés en los servicios de e-movilidad. Además, la ciudad está preparando una convocatoria para los innovadores locales mediante la concesión de fondos competitivos



© John Coletti / Getty Images

que apoyarán el diseño y la fabricación local de los vehículos eléctricos que se utilizarán en el plan piloto SOLUTIONSplus. También se han entablado conversaciones con el Fondo Mundial para el Medioambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente para analizar la potencial colaboración entre su proyecto nacional de e-movilidad en Ecuador y el proyecto SOLUTIONSplus en Quito.



RÍO DE JANEIRO

© Marcelo Nacinovic / Getty Images

Desde la firma de la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40, Río de Janeiro ha alcanzado varios objetivos clave para transformar la flota de autobuses de la ciudad.

En julio de 2019, el grupo de trabajo ZEBRA (Zero Emission Bus Rapid deployment Accelerator), la asociación de aceleración del despliegue rápido de autobuses de cero emisiones, que apoya la transición a los autobuses de emisiones cero en las ciudades latinoamericanas, comenzó a trabajar en los estudios y datos necesarios para la introducción de autobuses eléctricos en Río de Janeiro, a la luz del compromiso de transición a una flota de emisiones cero para 2025.

La ciudad se centrará ahora en una serie de acciones para conseguir una flota de autobuses de emisión cero. La ciudad pondrá en marcha un proyecto piloto en colaboración con los operadores de autobuses, el sector energético, la industria de los autobuses eléctricos, las baterías y los sistemas de recarga, diseñarán la infraestructura de recarga en estacionamientos y terminales, llevará a cabo un proceso de prueba de operación de autobuses eléctricos en la ciudad, recopilarán y procesarán la información técnica y operativa resultante, y definirán y establecerán un nuevo modelo de negocio.

El proyecto Verão Verde está abierto al público desde el 14 de noviembre de 2021, y permite pasear por el popular distrito turístico de Madureira en un autobús eléctrico o de bajas emisiones los fines de semana. Este proyecto busca demostrar la viabilidad económica de los autobuses eléctricos, además de permitir que el público vea los beneficios de la reducción de emisiones. Tres empresas han aportado el uso y los costes operativos de los autobuses de forma gratuita.

La ciudad está en proceso de licitar 60 autobuses BRT eléctricos para operar en el sistema local en 2023. Esto convertirá a Río de Janeiro en la ciudad con la mayor flota de autobuses eléctricos del país. Habrá un garaje para autobuses totalmente eléctricos con infraestructura de recarga. Los autobuses darán servicio a una zona de bajos ingresos de la ciudad que une dos centros regionales suburbanos y está conectada a una importante ruta de autobuses BRT.

El Plan de Desarrollo Sostenible y Acción Climática ordena el establecimiento de una zona de emisiones cero para 2030, mediante la adopción de medidas para aumentar los trayectos activos, soluciones urbanas sostenibles y la adopción de vehículos de emisión cero. El Programa Reviver Centro, introducido en julio de 2021, instituyó y delimitó el distrito de bajas emisiones. El Plan Estratégico para el período 2021 a 2024 detalla el objetivo de la ciudad de implementar, en una fase temprana, su distrito de bajas emisiones de carbono en el centro de la ciudad, con un total de 35 000 m^2 de espacio público para 2024.

La ciudad elaborará ahora el Decreto de Regulación del Distrito de Emisiones Bajas, tal y como se establece en la Ley Reviver Centro. Además, se desarrollarán estudios, proyectos y planes de acción para la implementación de las acciones del distrito, incluyendo, como lo define el Plan Estratégico 2021-2014, la movilidad limpia, el monitoreo de la medición de la calidad del aire, un plan de monitoreo de gases de efecto invernadero, intervenciones urbanas en áreas piloto, y la implementación de una red de ciclovías.



ROMA

© Alexander Spatari / Getty Images

La firma de la Declaración Calles Verdes y Saludables del C40 en 2018 fue un paso fundamental en la transición ecológica de Roma.

La ciudad ha creado hasta la fecha unos 100 km de ciclovías. En 2021 se construyeron 14 km de ciclovías tradicionales y 17 km de ciclovías emergentes. Otros 80 km están en construcción o en proceso de planificación, incluido GRAB, una gran ciclovía por la periferia de la ciudad, con una longitud de 50 km. El ayuntamiento de Roma ha organizado seminarios web para incluir a los ciudadanos en el desarrollo GRAB.

En la Zona de Tráfico Limitado de Roma, la ciudad ha introducido un sistema de puerta electrónica que facilitará la futura aplicación de políticas de cobro de tarifas por congestión y contaminación.

La ciudad está elaborando planes para ampliar su red de tranvías, que prevé 67 km de capacidad adicional. Ya se ha conseguido la financiación necesaria para la construcción de unos 25 km. Además, se espera el suministro de 50 vehículos tranvía nuevos para 2022. Para 2030, la ciudad pretende triplicar la actual red de tranvías hasta alcanzar casi 31 km.

Además, se han creado dos líneas de minibuses eléctricos para el centro histórico de la ciudad, recuperando unos 25 vehículos en desuso.

Con fondos del Plan Nacional de Recuperación y Resiliencia, la ciudad comprará 1025 autobuses eléctricos, de los cuales 525 se adquirirán en 2026. El plan también incluye la construcción, reconversión y mejora de siete bodegas. El objetivo es crear una amplia zona de la ciudad en la que todo el transporte público sea prestado exclusivamente por vehículos eléctricos. Para apoyar la adopción de la movilidad eléctrica en la ciudad, se han construido 500 estaciones de recarga y se han introducido 16 000 e-scooters.



Róterdam está trabajando para ser una ciudad de emisiones cero antes de 2050. Para ello, la ciudad se está enfocando en evitar los desplazamientos en vehículo, cambiándolos por desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público, y electrificando los vehículos motorizados restantes. La flota de transporte público de la ciudad será de emisiones cero para 2030. La zona de emisión cero para la logística urbana está prevista para 2025 y la adquisición de autobuses de emisiones cero forma parte de este enfoque.

Ya circulan 55 autobuses totalmente eléctricos, 110 híbridos y dos de hidrógeno, y para finales de 2021 se introducirán otros 50 autobuses eléctricos. En la reciente licitación, la ciudad ha incluido el requisito de que todos los autobuses sean de emisiones cero antes de 2030. Róterdam también sigue ampliando su red de recarga pública, y ya están instalados más de 3300 puntos de recarga.

Róterdam está preparando la introducción de una zona de emisión cero para la logística urbana (el sector completo de transporte de mercancías), de 50 km^2, que entrará en vigor en 2025. En junio de 2019, la ciudad estableció una hoja de ruta y en diciembre de 2020 firmó un pacto con más de 60 socios. Los socios del pacto y la comunidad de logística (de más de 1600 miembros) participan en el desarrollo y la evaluación de la política sobre la logística. La ciudad envió recientemente comunicados a 13 000 pequeñas empresas para alertarlas del proyecto y ofrecerles apoyo en la transición hacia un transporte de mercancías con emisiones cero. Junto con el pacto se ha introducido un plan de subvenciones (LabZES) para estimular formas novedosas de aumentar la eficiencia en la logística de la ciudad. La política de adquisiciones de la ciudad estimula activamente a los proveedores para que hagan la transición hacia entregas eficientes y sin emisiones.

Klimaat Akkoord de Róterdam

Róterdam ha elaborado un Rotterdam Klimaat Akkoord (Acuerdo Climático de Róterdam) local para trabajar con las empresas, los residentes de la ciudad y otras partes interesadas en los objetivos climáticos. Además de la zona de emisiones cero para el transporte urbano de mercancías y de la introducción de autobuses de emisiones cero, se ha puesto en marcha un enfoque empresarial sobre los desplazamientos al trabajo y la ciudad está desarrollando un enfoque orientado a los residentes. El enfoque empresarial se centra en promover el trabajo desde casa, el uso de la bicicleta, el transporte público y la electrificación de los vehículos privados. En el enfoque orientado a los residentes, la ciudad trabajará en promover alternativas como la bicicleta, el transporte público y la oferta de movilidad eléctrica compartida.

SEATTLE

© Stephen Wood / Getty Images

Desde la firma de la Declaración Calles Verdes y Saludables en 2018, Seattle ha trabajado de manera coordinada con los operadores de tránsito correspondientes para cambiar a una flota de autobuses de emisión cero. King County Metro, la agencia local de transporte en autobús, se ha comprometido a adquirir únicamente autobuses de emisiones cero a partir de 2023.

El Metro del Condado de King ha desarrollado y recibido la aprobación de un plan de implementación de emisiones cero, que incluye objetivos de adquisición de autobuses de emisión cero, infraestructuras de apoyo, como la carga de baterías en las bases, y soluciones informáticas para gestionar el uso de la electricidad a medida que el programa se amplíe en el futuro. La agencia opera actualmente 174 trolebuses eléctricos de emisión cero y 11 autobuses eléctricos de carga rápida. Recibirá 40 autobuses eléctricos de batería de autonomía extendida durante el próximo año y tiene previsto añadir 260 autobuses eléctricos de batería y la infraestructura de carga de apoyo para 2028. La agencia también está explorando oportunidades para la transición de sus flotas de autobuses a emisiones cero.

Seattle sigue aplicando su Plan Maestro de Peatones, su Plan Maestro de Bicicletas y su Plan Maestro de Tránsito. Solo en 2021, Seattle construyó 18 millas (28 km) adicionales de instalaciones para las bicicletas y construirá 15 millas (24 km) ciclovías más en 2020. Desde 2020, Seattle ha puesto en marcha 26 millas (42 km) de “Stay Healthy Strees” (calles saludables) temporales, de las cuales 20 millas (32 km) se convertirán en permanentes en 2022. Las “Stay Healthy Streets” son calles de barrio abiertas para que las personas circulen a pie, en patines y en bicicleta, y solo permiten el acceso a vehículos locales; la ciudad ha observado un aumento de los desplazamientos a pie y en bicicleta del 357 % y 111 % respectivamente como resultado del programa “Stay Healthy Streets”. El programa “Stay Healthy Streets” de Seattle se ampliará para establecer la primera zona urbana peatonal de la ciudad.

Con el apoyo técnico de C40 Cities, Seattle pudo llevar a cabo un análisis del movimiento de mercancías en toda la ciudad para contribuir a la selección del lugar y, en septiembre de 2021, emprendió la divulgación entre los residentes y las empresas seleccionadas en los posibles barrios de entrega de mercancías con emisión cero. El Departamento de Transporte de Seattle colabora activamente con el Laboratorio de Transporte Urbano de la Universidad de Washington, donde se llevan a cabo proyectos de investigación con buena financiación para entender cómo se realiza una entrega más eficiente de bienes y servicios, incluida la aplicación de tecnología de detección de vehículos y un programa piloto de taquillas de transporte común para reducir los tiempos de viaje de los camiones.

Seattle también ha dado pasos importantes en la electrificación del transporte, como la actualización del Plan de Acción de la Flota Verde de la ciudad, la aprobación de una sólida ordenanza de preparación de vehículos eléctricos y la puesta en marcha de varios proyectos de electrificación para avanzar en la electrificación del transporte de mercancías. En 2021, la ciudad publicó el Plan de Electrificación del Transporte de Seattle, que es el primer plan integral de este tipo en toda la ciudad y que describe cómo la ciudad avanzará hacia un sistema de transporte limpio y equitativo. En él se insta a la ciudad a tomar medidas inmediatas para planificar los cambios de política, las inversiones en infraestructuras y las asociaciones que serán necesarias para alcanzar sus ambiciosos objetivos de electrificación. La ciudad se basará en la expansión de las estaciones públicas de recarga de vehículos eléctricos, mediante la puesta en marcha de varios sitios adicionales de carga rápida en toda la ciudad en 2021 y 2022, en preparación para una zona de emisión cero.

SEATTLE

© Mint Images / Getty Images

Seattle está cumpliendo con Compromiso de Equidad C40 al informar sobre sus consideraciones de equidad e inclusión en sus acciones climáticas

En el marco de la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40, la ciudad ha llevado a cabo una evaluación inicial de las posibles repercusiones en la equidad del cierre de una o más calles o manzanas de Seattle a los motores de combustión interna de uso general. La ciudad ha comprobado que las comunidades se beneficiarían si se las incluyera en el desarrollo de calles orientadas a las personas, ya que se podrían desarrollar conjuntamente estrategias localizadas para satisfacer las necesidades de la comunidad, y se podría aumentar la capacidad de liderazgo de la comunidad en el proceso de codiseño. La ciudad también ha identificado las posibles repercusiones negativas, desde la gentrificación hasta un aumento de la carga para quienes utilizan el automóvil por razones de accesibilidad y la congestión localizada. Seattle ha identificado múltiples estrategias de mitigación potenciales para hacer frente a estas afectaciones, que van desde la puesta en marcha de un sistema de seguimiento robusto para garantizar que cualquier impacto desproporcionado en las comunidades BIPOC se aborde de manera oportuna a la compensación de los miembros de la comunidad por su experiencia y el tiempo contribuido al proceso de codiseño.

Al diseñar el Plan de Electrificación del Transporte de la ciudad, la ciudad está centrando la equidad en todas las políticas y programas y ha llevado a cabo un amplio proceso de divulgación con los líderes de las comunidades locales y las organizaciones comunitarias durante varios años. La ciudad está escuchando los comentarios de las comunidades sobre la prioridad del transporte eléctrico en lugar de centrarse en la propiedad de vehículos personales y mejorar el acceso a los vehículos eléctricos. La ciudad también se ha comprometido a evitar desalojos por la gentrificación y a crear puestos de trabajo ecológicos con salarios dignos a partir de la electrificación en el marco del Green New Deal de la ciudad.



Ex alcalde de Seattle, Jenny Durkan

"Ahora mismo, mientras nuestra ciudad y nuestros residentes se recuperan de la pandemia del COVID-19, tenemos la oportunidad de volver a construir nuestra ciudad mejor para dar prioridad a la salud, la seguridad y la calidad de vida de nuestros residentes. Aunque la ciudad se ha comprometido a reducir los viajes en automóvil, estos esfuerzos por sí solos no son suficientes para alcanzar nuestros objetivos climáticos: debemos electrificar todo lo que mueve a las personas, los bienes y los servicios en Seattle y sus alrededores. Prohibiendo el gas natural en los edificios y electrificando nuestro sistema de transporte, Seattle puede liderar al país en la reducción de nuestras emisiones y en la lucha contra el cambio climático."



© Vincent St Thomas / Getty Images

Seúl está incrementando el uso de autobuses de emisión cero para luchar contra la contaminación del aire y mejorar los servicios públicos de autobús. Entre 2018 y marzo de 2021 se han puesto en marcha 379 autobuses eléctricos y cuatro de pila de combustible de hidrógeno. A lo largo del próximo año, la ciudad seguirá sustituyendo por fases los autobuses viejos y contaminantes por autobuses de emisión cero.

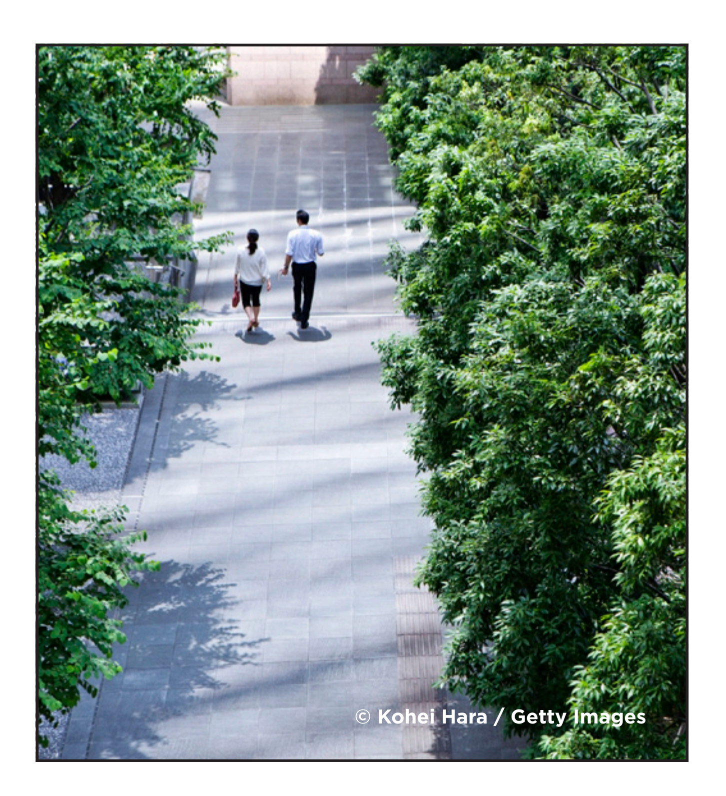
Desde 2012, los vehículos (Grado 5) están restringidos en Seúl y sus alrededores dentro de la zona de bajas emisiones de la ciudad. Tras una prueba piloto de seis meses, en diciembre de 2019 Seúl anunció la introducción permanente de la prohibición de los vehículos de Grado 5 en la Zona de Transporte Verde de la ciudad para hacer frente a la contaminación del aire y convertirla en una zona más segura y agradable para los residentes. Dentro de la Zona Verde de Transporte, operan autobuses de cero emisiones en cuatro rutas. Entre diciembre de 2019 y diciembre de 2020, el tráfico de vehículos de Grado 5 se redujo en un 23,5 %, pasando de 10 111 a 7823 vehículos, mientras que el total de vehículos se redujo en un 13,8 %, pasando de 776 919 a 670 019. La ciudad ha designado otras dos áreas dentro de la ciudad, Gangnam y Yeoido, como Zona de Transporte Verde, además de intentar prohibir vehículos de Grado 4 (que incluye los automóviles diésel con emisiones de óxido de nitrógeno inferiores a 0,463 g/km, emisiones de partículas de 0,025 ~ 0,060 g/km, fabricados según las normas de emisiones de 2006, Euro 4, y los automóviles de gasolina fabricados según las normas de 1998-1999) dentro de las zonas. A lo largo del próximo año, la ciudad pretende prohibir los vehículos de Grado 4 en la Zona de Transporte Verde, además de idear medidas para gestionar la demanda de transporte de forma flexible en función de los estándares de los vehículos.

Seúl sigue ampliando sus infraestructuras para ciclistas y peatones, mejorando las zonas peatonales para promover los métodos de transporte activos. La ciudad también está mejorando la seguridad vial limitando la velocidad de los automóviles a 50 o 30 km/h e instalando pasos de peatones cuadrados o diagonales. También se compromete a reducir aún más las emisiones introduciendo el uso de vehículos eléctricos compartidos y operando un sistema de transporte ecológico de rutas fijas en el centro de la ciudad.

TOKIO

© AlpamayoPhoto / Getty Images

Desde que firmó la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40 en 2018, Tokio ha trabajado con varias organizaciones para poner en funcionamiento autobuses de pila de combustible de hidrógeno como parte del servicio de Toei Bus (Oficina Metropolitana de Transporte de Tokio). El Gobierno Metropolitano de Tokio se está asegurando de que cuando se sustituyan los vehículos existentes propiedad de la ciudad, se cambien por vehículos de emisión cero.


© Kohei Hara / Getty Images

En 2017, Toei Bus introdujo los primeros autobuses de tránsito en Japón que utilizan autobuses de pila de combustible de hidrógeno disponibles en el mercado. Un total de 70 autobuses de este tipo entraron en funcionamiento a finales del año fiscal 2020 (85 en total si se incluyen los autobuses privados).

Con el fin de avanzar hacia un Tokio de emisiones cero, la ciudad se ha esforzado por aumentar el número de vehículos de emisión cero en las vialidades. En 2020, se estableció un nuevo objetivo: eliminar la venta de automóviles particulares de gasolina para 2030. Para apoyar esta meta, Tokio también pretende introducir en la ciudad 5000 estaciones de recarga de vehículos para 2025, así como 1000 estaciones de recarga rápida de vehículos para 2030.

En febrero de 2020, Tokio comenzó los trabajos para crear un entorno que facilite el funcionamiento de las empresas relacionadas con los vehículos de emisión cero. Para crear la infraestructura de carga necesaria que haga viable el funcionamiento de los vehículos de emisión cero, la ciudad colaboró con empresas privadas para instalar estaciones de recarga públicas y organizó una “Reunión de expansión de la infraestructura de carga de vehículos de emisión cero”, en la que el gobernador de Tokio colaboró con empresas privadas que se ocupan del suministro, la instalación y el funcionamiento de las estaciones de recarga.

VANCOUVER

© LeonU / Getty Images

En noviembre de 2020, el ayuntamiento de Vancouver aprobó el Plan de Acción de Emergencia Climática, que pone a la ciudad en vías de reducir las emisiones de carbono en un 50 % para 2030, de acuerdo con una trayectoria de 1,5 °C. Una de las principales prioridades del plan climático de la ciudad es abordar las emisiones del transporte, que actualmente representan el 39 % de las emisiones de la ciudad.

Para alcanzar la meta de reducir las emisiones de carbono de la ciudad, se adoptaron varios objetivos centrados en el transporte para 2030:

- Que el 90 % de las personas vivan a poca distancia a pie o en bicicleta de sus necesidades diarias.
- Que dos tercios de los viajes en Vancouver se realicen en transporte activo y en tránsito (lo que supone una aceleración del objetivo anterior de la ciudad de conseguirlo en 2040).
- Que el 50 % de los kilómetros recorridos en las vialidades de Vancouver deben ser mediante vehículos de emisiones cero.

En los últimos diez años, la ciudad ha avanzado mucho en cambiar los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público. En el marco del Plan de Acción de Ciudades más Ecológicas de Vancouver, el reparto modal de la ciudad ha aumentado hasta el 50 %, uno de los índices más altos de Norteamérica. Sin embargo, para alcanzar sus objetivos climáticos, la ciudad tendrá que ampliar y acelerar sus medidas. La ciudad está haciendo un esfuerzo importante para mejorar y ampliar sus infraestructuras para caminar y circular en bicicleta, al tiempo que avanza en los corredores de tránsito rápido para mejorar la velocidad y la fiabilidad de las rutas del servicio prioritario de autobuses. A través del desarrollo de un plan para toda la ciudad, conocido como Plan Vancouver, la ciudad está trabajando para construir barrios más completos, en los que la mayoría de los residentes puedan hacer sus trayectos a pie, en bicicleta o en patines a sus necesidades diarias. La ciudad también ha ampliado significativamente su red pública de recarga de vehículos eléctricos en los últimos años y también está apoyando la adaptación de la recarga de vehículos eléctricos en los edificios de alquiler privados, así como la infraestructura de recarga para los vehículos de uso compartido. La ciudad ha estado cambiando su propia flota de vehículos ligeros por vehículos eléctricos.

Además, la autoridad de transporte público regional de Metro Vancouver, TransLink, va a incorporar a su flota 15 autobuses eléctricos más con batería, con lo que se cuadruplicará el número de autobuses eléctricos con batería en la ciudad, pasando de 4 a 19. Estos autobuses eléctricos comenzarán a operar a partir de 2022 y se espera que cada uno de ellos ahorre 100 toneladas de CO_2 equivalente y ahorre 40 000 dólares canadienses en costes de combustible cada año. En el marco de la Estrategia de Flota Baja en Carbono de TransLink, la autoridad de transporte se propone reducir sus emisiones en un 45 % para 2030 y sustituir todos los autobuses diésel convencionales que se retiren por autobuses eléctricos de batería.

Promover la equidad como parte del trabajo climático de Vancouver

Como parte del Plan de Acción de Emergencia Climática, Vancouver creó un grupo de trabajo sobre el clima y la equidad en 2020, y reclutó con éxito una amplia gama de personas que han vivido experiencias de desigualdades sistémicas, así como quienes trabajan o son voluntarios para abordar la justicia racial y climática. Esto incluye cuatro puestos para quienes se identifican como indígenas para garantizar que sus voces y perspectivas estén representadas en este grupo. Los miembros del Grupo de Trabajo sobre el Clima y la Equidad asesorarán al personal de la ciudad sobre las políticas, los programas y los esfuerzos de compromiso relacionados con el clima desde una perspectiva de equidad, y ayudarán a dar forma al desarrollo de una Carta de Justicia Climática que integrará y promoverá la equidad en la política climática.

VARSOVIA

© Filip Warulik / Getty Images

Desde 2018, Varsovia solo adquiere autobuses de emisión cero (eléctricos) y de bajas emisiones. En 2020, Varsovia obtuvo 130 autobuses eléctricos, según las adquisiciones de 2019, lo que supone un gran paso hacia la descarbonización del transporte público en la ciudad. En la actualidad, hay 162 autobuses eléctricos en Varsovia, lo que representa alrededor del 8,5 % de la flota total de autobuses.

Varsovia trabaja actualmente en la implementación de zonas de emisión cero (ZEA). En la legislación polaca se denominan “zonas de tráfico limitado”, pero su objetivo sigue siendo el mismo: mejorar la calidad del aire. La puesta en marcha de una ZEA en Varsovia es obligatoria de acuerdo con el Programa de Protección del Aire de la ciudad. Hasta finales de 2021, Varsovia realizará análisis sobre la implementación de una ZEA. En 2022, la ciudad llevará a cabo un proyecto piloto de una ZEA, que conducirá a la implementación de la primera ZEA permanente en 2023. Todas estas acciones van acompañadas de la transición del transporte público a vehículos de cero y bajas emisiones, la ampliación de la infraestructura ciclista y el desarrollo de estaciones de carga para vehículos eléctricos.



© patrick8484i / Getty Images



Desde la firma de la Declaración Calles Verdes y Saludables de C40 en 2019, Yakarta ha realizado un esfuerzo concertado para avanzar en el cumplimiento de los dos compromisos de la Declaración.

En 2021, se adquirieron 30 autobuses eléctricos y se espera que en 2022 se adquieran otros 70, listos para el funcionamiento piloto de 100 autobuses eléctricos en tres rutas a lo largo de 2022. TransJakarta, el sistema de autobuses de tránsito rápido de la ciudad ha preparado una hoja de ruta para la expansión de los autobuses eléctricos: en 2023, el objetivo será electrificar la flota de autobuses medianos y microbuses de la ciudad. TransJakarta solo adquirirá autobuses eléctricos a partir de 2024, adelantándose al objetivo de la Declaración, lo que pronostica que la flota de autobuses de TransJakarta consistirá en 83 % de autobuses eléctricos de batería para 2030.

La ciudad ha puesto en marcha su proyecto piloto de zonas de emisiones bajas Kota Tua, un área de gran afluencia turística, que cuenta con mejores servicios de transporte público, menor congestión de tráfico, zonas de estacionamiento limitado y autobuses gratuitos.

Sobre la base del "Cycling Friendly Jakarta Program" (Programa Yakarta Amigable para Ciclistas), que ofrece rutas alternativas para acceder a puntos turísticos como el Palacio del Estado, el Parque del Campo de Banteng, el Parque de Ancol Dreamland, la zona de Glodok y la zona turística de Kota Tua, se establecieron 22 ciclovías durante la pandemia de COVID-19 para mejorar la experiencia de los peatones en Yakarta, la ciudad busca crear 2600 km de aceras peatonales para 2030, con una anchura mínima de 5 metros para que todas las personas, independientemente de su capacidad, puedan caminar cómodamente por estas zonas. Hasta ahora, la ciudad ha creado la impresionante cifra de 336 km del objetivo de este proyecto.

La inclusión también ha estado al centro de la planificación del transporte público en Yakarta. La tarjeta Jak Lingko de la ciudad ha reducido el costo de los viajes de alrededor del 30 % de los ingresos al 10 % y ha proporcionado un sistema integrado que cubre los taxis de minibús anteriormente informales, así como los sistemas de transporte rápido de autobuses y de transporte colectivo. La ciudad busca lograr que sus residentes puedan acceder al transporte público a menos de 500 metros de su hogar y aumentar la cuota de transporte público del 25 % al 60 % para 2030. Todas estas medidas garantizarán que las transiciones a transporte público beneficien a todos los habitantes de Yakarta, independientemente de su situación económica.


C40
CITIES